Canadian Centre for Occupational Health and Safety

Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail

LA MALADIE DE RAYNAUD

Un résumé des risques sur le plan professionnel

P89 - 13F

LA MALADIE DE RAYNAUD

Un résumé des risques sur le plan professionnel

James A. Baxter

Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail

Juin 1989

90-02175/

LA MALADIE DE RAYNAUD - UN RÉSUMÉ DES RISQUES SUR LE PLAN PROFESSIONNEL

Cette publication a été préparée à l'intention des comités d'hygiène et de sécurité et autres groupes ou individus désirant connaître et réduire les risques professionnels reliés à la maladie de Raynaud.

Chaque document produit par le CCHST est soumis à une série de révisions. Dans le cadre de ce processus de révision, on demande à des représentants des gouvernements, des employeurs et des travailleurs d'examiner les versions préliminaires des documents du CCHST et de juger de leur exactitude sur le plan technique et de leur lisibilité pour l'usager.

Le CCHST s'efforce de s'assurer que l'information qu'il distribue est exacte et exhaustive. Cependant, il est entendu qu'il ne se porte pas garant que ladite information est exacte et exhaustive et il ne sera tenu responsable d'aucun dommage ni d'aucune perte subis par suite de l'utilisation d'une information inexacte ou incomplète.

Pour disséminer le plus largement possible l'information en matière d'hygiène et de sécurité au travail, le CCHST invite les usagers à copier et distribuer ses publications. Le CCHST demande, et apprécie, que la source soit indiquée. On demande aussi aux usagers d'informer le Centre du nombre d'exemplaires distribués de cette manière : s'adresser au Service des demandes de renseignements.

This publication is available in English under the title *Raynaud's Phenomenon (White Finger) - A Summary of the Occupational Health Concern.*

NUMÉRO DU CCHST P89-13F
ISBN 0-660-92727-6
NUMÉRO DE CATALOGUE MAS CC273-2/89-13F

Date de publication : 1989

---

250 rue Main est
Hamilton Ontario
L8N 1H6
416-572-2981
Téléfax 416-572-2206
Télex 061-8532

CCOHS/CCHST

TABLE DES MATIÈRES

1.	INTRODUCTION	1
2.	DESCRIPTION DE LA MALADIE DE RAYNAUD	1
3.	CAUSES DE LA MALADIE DE RAYNAUD	2
4.	TRAVAILLEURS EXPOSÉS	3
5.	FRÉQUENCE	3
6.	SIGNES ET SYMPTÔMES	3
7.	ÉVOLUTION	4
8.	ÉPREUVES DIAGNOSTIQUES	4
9.	TRAITEMENT	5
10.	PRÉVENTION	5
	Précautions générales	5
	Précautions à prendre avec les outils vibrants	5
11.	MESURES À PRENDRE POUR FAIRE FACE À LA MALADIE DE RAYNAUD	6
12.	CONCLUSION	6
	LECTURES SUPPLÉMENTAIRES	7

CCOHS/CCHST

1. INTRODUCTION

La maladie de Raynaud, parfois appelée le phénomène ou le syndrome de Raynaud, est un trouble de la circulation sanguine dans les doigts. Elle affecte la réaction des doigts au froid, causant des attaques de «doigt mort» en réduisant considérablement l'irrigation sanguine. Dans les cas peu avancés, la vie sociale et les activités professionnelles de la victime sont parfois perturbées. Les cas plus graves peuvent entraîner une incapacité.

Les causes de la maladie de Raynaud sont nombreuses et différentes et certaines sont liées au lieu de travail. Associé plus fréquemment au syndrome des vibrations du système main-bras, ce phénomène est également en cause dans d'autres maladies professionnelles. Il importe de connaître les signes et les symptômes de la maladie de Raynaud et les risques du lieu de travail qui en sont à l'origine. Cette connaissance peut contribuer à empêcher la maladie de se produire ou de s'aggraver.

2. DESCRIPTION DE LA MALADIE DE RAYNAUD

La maladie de Raynaud est une maladie qui provoque au niveau des doigts une réaction exagérée au froid. L'exposition au froid réduit de façon anormale la circulation sanguine et les doigts deviennent pâles, violets ou d'un blanc cireux. On appelle parfois ce trouble maladie du «doigt blanc» ou du «doigt mort».

Bien que la maladie de Raynaud ne mette pas la vie en danger, les cas graves entraînent une incapacité qui force les travailleurs à quitter leur emploi. Les travailleurs qui sont moins gravement atteints doivent parfois modifier leur vie sociale et leurs activités professionnelles pour éviter les attaques de doigt mort. Bien que rares, les cas graves peuvent provoquer la destruction de la peau et la gangrène.

On connaît mal les causes de la maladie de Raynaud. En général, l'organisme conserve la chaleur en réduisant la circulation sanguine dans les extrémités, particulièrement dans les mains et les pieds. Cette réaction met en cause un système complexe de nerfs et de muscles qui contrôlent le débit sanguin dans les petits vaisseaux sanguins de la peau. Chez les personnes atteintes de la maladie de Raynaud, ce système de contrôle devient trop sensible au froid et réduit considérablement la circulation sanguine dans les doigts. Des lésions aux muscles ou aux nerfs qui contrôlent le débit sanguin peuvent entraîner la maladie de Raynaud.

3. CAUSES DE LA MALADIE DE RAYNAUD

Certaines personnes souffrent de la maladie de Raynaud pour des raisons impossibles à déterminer. Il s'agit du «phénomène de Raynaud primaire» ou du «doigt mort constitutionnel». Cette pathologie affecte les deux mains également et la victime peut avoir des attaques de doigt mort en réaction au stress aussi bien qu'au froid. D'habitude, les autres membres de la famille sont aussi touchés.

Certaines maladies ou blessures peuvent également entraîner la maladie de Raynaud qui prend alors le nom de «phénomène de Raynaud secondaire». Dans le lieu de travail, les risques de contracter cette maladie sont nombreux.

L'exposition aux vibrations produites par les outils mécaniques est de loin le risque le plus inquiétant. Les outils mécaniques manuels comme les scies à chaîne, les marteaux piqueurs et les marteaux perforateurs de roc et les burins brise-roc pneumatiques peuvent causer le «syndrome des vibrations du système main-bras». Cette maladie est connue aussi sous le nom de «doigt mort provoqué par des vibrations» ou de «maladie de Raynaud d'origine professionnelle». Cependant, la maladie de Raynaud n'est qu'un seul aspect du syndrome des vibrations du système main-bras. Les vibrations peuvent aussi endommager les nerfs, les muscles, les os et les articulations de la main et du bras. Pour plus de renseignements à ce sujet, consulter la publication du CCHST intitulée *Risques pour la santé associés à l'exposition aux vibrations.*

Avant qu'on en connaisse les dangers, l'exposition à de fortes concentrations de chlorure de vinyle a causé la maladie de Raynaud. Il y a aussi eu des cas de nécrose des phalangettes et d'autres troubles de santé. La manifestation de la maladie de Raynaud attribuable au chlorure de vinyle est maintenant peu probable au Canada puisque l'exposition à cette substance chimique est beaucoup mieux contrôlée que dans le passé.

Les gelures entraînant des lésions aux vaisseaux sanguins peuvent aussi causer la maladie de Raynaud. Selon une étude, des travailleurs d'une usine de conditionnement du poisson ont contracté la maladie de Raynaud après avoir refroidi et réchauffé continuellement leurs mains plusieurs fois par jour, pendant des années.

Des études isolées effectuées il y a plusieurs années ont semblé montrer que le fait de tenir un outil manuel trop serré pouvait causer la maladie de Raynaud. D'autres études isolées ont décelé la maladie de Raynaud chez des travailleurs qui s'étaient blessés en utilisant leurs mains pour marteler, ou pour pousser ou tordre des objets lourds. Dans ces cas, la maladie de Raynaud fait partie d'un trouble appelé syndrome hypothénarien du marteau.

4. TRAVAILLEURS EXPOSÉS

La maladie de Raynaud touche principalement les travailleurs qui utilisent des outils ou des appareils vibrants comme les perforatrices pneumatiques, les marteaux piqueurs, les marteaux burins, les riveteuses, les clés percutantes, les brise-béton, les scies à chaîne fonctionnant à l'essence, les outils électriques et les meules, particulièrement les meules sur pied. La maladie de Raynaud liée à d'autres causes est relativement rare.

5. FRÉQUENCE

Des études ont démontré que la maladie de Raynaud est courante chez certains travailleurs exposés aux vibrations. Par exemple, 50 pour cent des 146 abatteurs d'arbres examinés en Colombie-Britannique souffraient de la maladie de Raynaud; cette maladie était présente chez 75 pour cent des travailleurs ayant plus de 20 ans d'expérience.

Selon une autre étude, 45 pour cent des 58 foreurs de roc examinés souffraient d'attaques de doigt mort; le phénomène touchait 25 pour cent de ces travailleurs ayant moins de cinq ans d'expérience, mais 80 pour cent de ceux qui avaient plus de 16 ans d'expérience.

6. SIGNES ET SYMPTÔMES

Les accès de mauvaise circulation dans les doigts sont le symptôme le plus remarquable de la maladie de Raynaud. Ces accès se produisent lorsque les mains ou le corps au complet se refroidissent, au travail ou à la maison. Ils peuvent être déclenchés par des activités de ménage ou de loisir, par exemple pendant le lavage d'une voiture ou lorsque l'on tient le volant froid d'une voiture ou les poignées froides d'une bicyclette. Les attaques de doigt mort peuvent se produire chez un spectateur de sports de plein air ou lorsqu'une personne travaille dans son jardin, va à la pêche ou joue au golf par temps froid.

Les signes suivants accompagnent les attaques typiques :

- picottements et légère perte de sensibilité ou engourdissement dans les doigts
- blêmissement ou décoloration des doigts, en général n'affectant pas le pouce
- douleur et parfois rougeur qui accompagne le rétablissement de la circulation sanguine, généralement entre 30 minutes et deux heures

La maladie de Raynaud d'origine professionnelle évolue progressivement et s'aggrave à mesure que se prolonge l'exposition. L'intensité et la fréquence des attaques augmentent à mesure que la maladie s'aggrave. Par conséquent, il est extrêmement important de reconnaître les signes et les symptômes au début de la maladie.

Le système de classification des stades de Taylor-Pelmear, mis à jour à l'atelier de Stockholm en 1986, classe la maladie de Raynaud provoquée par les vibrations en quatre stades.

Tableau - Système de classification des stades de Taylor-Pelmear

Stade	Degré	Description
0	--	Aucune attaque
1	Léger	Attaques occasionnelles atteignant l'extrémité d'un ou de plusieurs doigts
2	Modéré	Attaques occasionnelles atteignant l'extrémité et la partie moyenne (rarement la base) d'un ou de plusieurs doigts
3	Grave	Attaques fréquentes atteignant toute la longueur de la plupart des doigts
4	Très grave	Comme au stade 3, avec lésions cutanées et gangrène possible de l'extrémité des doigts

7. ÉVOLUTION

Le laps de temps qui s'écoule entre la première exposition au risque et l'apparition de la maladie de Raynaud est connu sous le nom de période latente. Cette période varie selon le genre de danger, la durée de l'exposition et le travailleur lui-même. Certaines personnes sont plus sensibles que d'autres.

En ce qui concerne l'exposition aux vibrations, la période de latence peut n'être que d'une année. En règle générale, plus l'exposition est grave, plus la période de latence est courte. Lorsque la période de latence est courte pour un groupe de travailleurs, la maladie semble se manifester plus fréquemment. Aussi, chez les personnes pour qui la période de latence est courte, la maladie de Raynaud semble évoluer plus rapidement.

8. ÉPREUVES DIAGNOSTIQUES

Plusieurs analyses de laboratoire permettent de déterminer si une personne est atteinte de la maladie de Raynaud. Certaines de ces analyses mesurent la sensibilité de la peau des doigts ou le débit sanguin dans les doigts, particulièrement dans des conditions de refroidissement. Jusqu'à présent, aucune de ces analyses n'a été universellement reconnue pour déceler le phénomène de Raynaud, mais si on complète la recherche en examinant attentivement les antécédents professionnels et si on interroge le patient, ces analyses peuvent aider à diagnostiquer la maladie de Raynaud.

9. TRAITEMENT

Les travailleurs qui ne sont atteints que légèrement de la maladie de Raynaud provoquée par les vibrations peuvent se rétablir s'ils évitent l'exposition aux risques qui sont à l'origine de la maladie. Dans les cas graves, des médicaments d'ordonnance peuvent réduire les attaques de doigt mort. Le traitement le plus efficace consiste cependant à éviter toute nouvelle exposition aux vibrations. Il est essentiel de porter des vêtements supplémentaires pour conserver une température corporelle élevée ainsi que des gants, pour garder les mains au chaud.

Si elle est prise en charge au début, la maladie de Raynaud provoquée par les vibrations ne s'aggravera pas tant que l'exposition sera interrompue. Les cas décelés tôt peuvent en fait s'améliorer, mais les cas avancés le font rarement.

La chirurgie réussit souvent à renverser la maladie de Raynaud causée par le syndrome hypothénarien du marteau.

10. PRÉVENTION

Les comités conjoints de santé et de sécurité au travail devraient connaître les risques du lieu de travail qui peuvent entraîner la maladie de Raynaud, ainsi que les mesures à prendre pour prévenir l'exposition.

Précautions générales

- Se protéger les mains contre les lésions et les températures extrêmes.
- En présence de picottements, d'engourdissement ou des signes du doigt mort, consulter rapidement un médecin.

Précautions à prendre avec les outils vibrants

Bien que l'on ait réalisé des progrès importants en ce qui concerne la réduction des vibrations produites par les outils, il est encore nécessaire de prendre des mesures de prévention contre ce risque. En ce moment, il n'existe pas au Canada de normes officielles régissant l'exposition aux vibrations. Divers organismes et d'autres pays ont cependant proposé des lignes directrices. Pour plus de renseignements, consulter la publication du CCHST intitulée *Risques pour la santé associés à l'exposition aux vibrations.*

En général, le meulage, l'usinage et les procédés qui produisent des vibrations devraient être automatisés le plus possible. Les travailleurs ne devraient utiliser des outils vibrants que lorsque c'est nécessaire.

Il existe plusieurs façons de réduire la quantité de vibrations transmises de l'outil à la main.

- N'utiliser que des outils bien entretenus et en bon état de fonctionnement.

- Tenir l'outil vibrant le plus légèrement possible tout en appliquant les règles de sécurité. Laisser l'outil faire le travail.
- Dans la mesure du possible, placer l'outil vibrant sur un support ou sur un établi.
- Prévoir une conception appropriée des tâches ainsi que des pauses pour réduire l'exposition aux vibrations.

On a récemment mis au point des outils, des gants et des écrans de protection garantis contre les vibrations qui peuvent aussi être utiles pour réduire l'exposition aux vibrations.

Il importe pour les travailleurs de reconnaître les premiers symptômes de la maladie de Raynaud et d'obtenir des conseils appropriés afin d'éviter toute nouvelle exposition aux vibrations.

11. MESURES À PRENDRE POUR FAIRE FACE À LA MALADIE DE RAYNAUD

On peut prendre des mesures pour réduire le nombre et l'intensité des attaques de doigt mort; en voici quelques exemples :

- Se protéger le corps contre les températures froides.
- Éviter de plonger les mains non protégées dans de l'eau froide.
- Se protéger les mains contre les blessures.
- Éviter l'usage du tabac puisque la nicotine cause parfois une mauvaise circulation sanguine dans les doigts.
- Se vêtir complètement en fonction du froid et porter des gants, un manteau, un chapeau et un foulard.

12. CONCLUSION

La maladie de Raynaud est une maladie professionnelle qui affecte différents travailleurs. Si elle n'est pas prise en charge dès le début, la maladie peut progresser au point où elle détériorera de façon permanente la circulation sanguine dans les doigts. Il importe de connaître les signes et les symptômes de l'affection ainsi que les risques professionnels qui en sont à l'origine. L'application de mesures préventives appropriées peut empêcher la maladie de Raynaud de se produire ou d'évoluer à un stade avancé.

Pour plus de renseignements, voir la section «Lectures supplémentaires» de ce document ou communiquer avec le Service des demandes de renseignements du Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail.

LECTURES SUPPLÉMENTAIRES

Blunt, R.J. et al. Raynauds syndrome. Seminars in Arthritis and Rheumatism. Vol. 10, no. 4 (1981). p. 282-308.

Brubaker, R.L. et al. Vibration white finger disease among tree fellers in British Columbia. Journal of Occupational Medicine. Vol. 25, no. 5 (1983) p. 403-408.

Brubaker, R.L. et al. Vibration white finger disease among selected underground rock drillers in British Columbia. Scandinavian Journal of Work, Environment and Health. Vol. 12, no. 4 (1986) p. 296-300.

Gemne, G. The Stockholm workshop scale for the classification of cold-induced Raynaud's phenomenon in the hand-arm vibration syndrome (revision of the Taylor-Pelmear scale). Scandinavian Journal of Work, Environment and Health. Vol. 13 (1987) p. 275-278.

Maclciewicz, Z. et al. Raynaud's phenomenon following long-term repeated action of great differences of temperature. Journal of Cardiovascular Surgery. Vol. 18, no. 2 (1977) p. 151-154.

Paterson, C. Canadian compensation law and vibration-induced white finger: a revised description. Scandinavian Journal of Work, Environment and Health. Vol. 12, no. 4 (1986) p. 402-406.

Pelmear, P.L. Raynaud's phenomenon of occupational origin. Occupational Health. Vol. 13 (Feb. 1971) p. 39-44.

Pineda, C.J. et al. Hypothenar hammer syndrome: form of reversible Raynaud's phenomenon. American Journal of Medicine. Vol. 79, no. 5 (1985) p. 561-570.

Taylor, W. Vibration white finger in the workplace. Journal of the Society of Occupational Medicine. Vol. 32, no. 4 (1982) p. 159-166.

Vibration effects on the hand and arm in industry. Edited by A.J. Brammer et al. New York: John Wiley and Sons, 1982. p. 376.

Wasserman, D.E. Raynaud's phenomenon as it relates to hand-tool vibration in the workplace. American Industrial Hygiene Association Journal. Vol. 46 (1985) p. B10-B18.